

(19)世界知的所有権機関
国際事務局(43)国際公開日
2005年6月9日 (09.06.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/051581 A1

(51)国際特許分類:

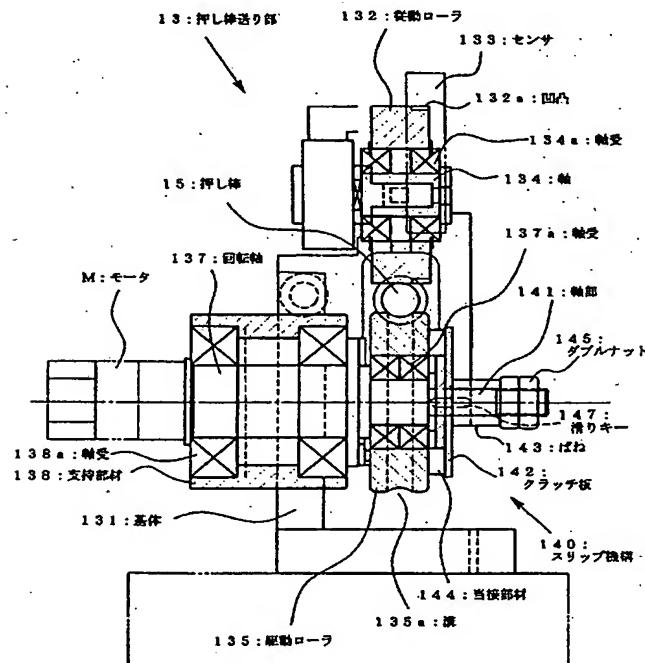
B23B 13/02 (21)国際出願番号:

PCT/JP2004/017345

[続葉有]

(54) Title: BAR MATERIAL SUPPLY DEVICE OF NUMERICALLY CONTROLLED AUTOMATIC LATHE

(54)発明の名称: 数値制御自動旋盤の棒材供給装置



13...PUSH ROD FEEDING PART
 15...PUSH ROD
 137...ROTATING SHAFT
 M...MOTOR
 138a...BEARING
 138...SUPPORT MEMBER
 131...BASE
 132...DRIVEN ROLLER
 133...SENSOR
 132a...RECESS AND PROJECTION
 134a...BEARING
 134...SHAFT
 137a...BEARING
 141...SHAFT PART
 145...DOUBLE NUT
 147...SLIDING KEY
 143...SPRING
 142...CLUTCH DISK
 140...SLIP MECHANISM
 144...CONTACT MEMBER
 135a...GROOVE
 135...DRIVE ROLLER

(57) Abstract: A bar material supply device simply formed to suit for machining a bar material without increasing machining cost even when a short-sized bar material such as an end material is machined. The device comprises a stocker (12) supplying the bar material (w) onto the axis (C) of a spindle (230), a base (10) installed on a headstock (220), a push rod (15) fitted to the base (10), movable forward and backward on the axis (C); and pushing the bar material (w) supplied from the stocker (12), a push rod guide (11) fitted to the base (10) and guiding the forward and backward movements of the push rod (15), and a plurality of rollers disposed on the base (10) on both sides of the axis (C) and holding the push rod (15) on the axis (C). One of the plurality of rollers is formed as a drive roller (135) rotated by a drive body installed on the base, and at least one of the other rollers excluding the drive roller (135) is formed as a driven roller (132) rotating without slippage on the push rod (15). The device also comprises a rotation detection means (133) detecting the rotation of the driven roller (132).

(57) 要約: 端材のような短尺の棒材の加工を行う際にも、加工コストを向上させることができなく、棒材の加工に適した簡素な構成の棒材供給装置を提供する。主軸230の軸線C上に棒材wを供給するストッカ12と、主軸台220に取り付けられた基体10と、基体10に設けられ、軸線C上で進退移動自在であるとともに、ストッカ12から供給された棒材wを押す押し棒15と、基体10に設けられ、押し棒15の進退移動を案内する押し棒ガイド11と、基体10上で軸線Cの両側に配置され、押し棒15を軸線C上で挟持する複数のローラとを有し、複数のローラのうちの一つが、前記基体に設けられた駆動体によって回転される駆動ローラ135で、この駆動ローラ135を除く他のローラの

WO 2005/051581 A1

[続葉有]



- (22) 国際出願日: 2004年11月22日 (22.11.2004) (74) 代理人: 渡辺喜平 (WATANABE, Kihei); 〒1010041 東京都千代田区神田須田町一丁目26番芝信神田ビル3階 Tokyo (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (30) 優先権データ:
特願2003-399123 2003年11月28日 (28.11.2003) JP
特願2004-215299 2004年7月23日 (23.07.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シチズン時計株式会社 (CITIZEN WATCH CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1888511 東京都西東京市田無町六丁目1番12号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中谷 謙一 (NAKAYA, Takaichi) [JP/JP]; 〒3890206 長野県北佐久郡御代田町大字御代田字大林4107番地6 シチズン精機株式会社内 Nagano (JP). 川久保 孝 (KAWAKUBO, Takashi) [JP/JP]; 〒3890206 長野県北佐久郡御代田町大字御代田字大林4107番地6 シチズン精機株式会社内 Nagano (JP). 飯田 忠広 (IIDA, Tadahiro) [JP/JP]; 〒3590001 埼玉県所沢市大字下富840番地2 株式会社シチズン・メカトロニクス内 Saitama (JP). 野中 陽平 (NONAKA, Youhei) [JP/JP]; 〒3590001 埼玉県所沢市大字下富840番地2 株式会社シチズン・メカトロニクス内 Saitama (JP).
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドブック」を参照。